

**(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)**

**(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle**
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
2 juin 2005 (02.06.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2005/050786 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ :
H01Q 21/28, G01V 3/12

(74) Mandataires : BENTZ, Jean-Paul etc.; Novagraaf Technologies, 122, rue Edouard Vaillant, F-92593 Levallois-Perret (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/002925

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(22) Date de dépôt international :
16 novembre 2004 (16.11.2004)

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

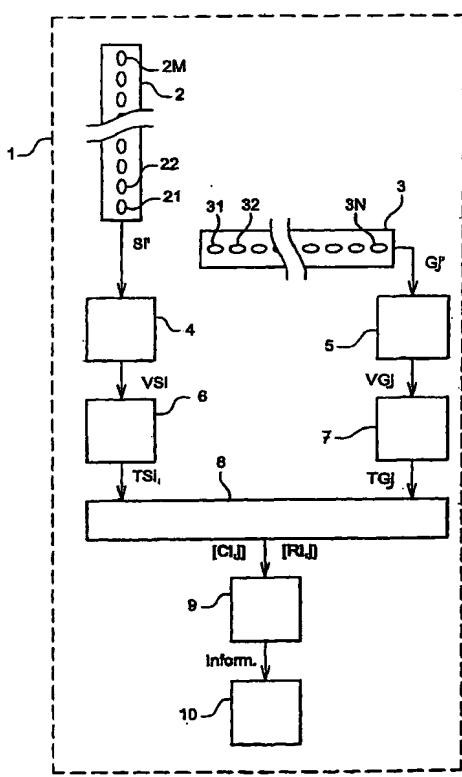
(30) Données relatives à la priorité :
0313418 17 novembre 2003 (17.11.2003) FR

(71) Déposant et
(72) Inventeur : CORTAMBERT, Jean-Marc [FR/FR]; 226, chemin des Pélicans, F-83000 Toulon (FR).

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: CROSS ANTENNA COMPRISING LINEAR SUB-ANTENNAS AND ASSOCIATED PROCESSING

(54) Titre : ANTENNE CRUCIFORME A SOUS-ANTENNES LINEAIRES ET TRAITEMENT ASSOCIE



(57) Abstract: The invention relates to a cross antenna comprising linear sub-antennas and to the associated processing. More specifically, the invention relates to an antenna (1) comprising: first (2) and second (3) linear sub-antennas which are equipped with sensors (21-2M, 31-3N) forming first and second line segments and generating a basic signal (S_i , G_j), the angle between the respective directional vectors of the first and second tangents to the midpoint respectively of the first and second line segments being between 30° and 150° ; an antenna processing device (4, 5) forming combined signals (VSi , VGj); a signal-processing device (6, 7) generating combined useful signals (TSi , TGj); a device (8) for calculating the correlation coefficients ($[C_{ij}]$) between the combined useful signals; and a device (9) for generating a detection signal ($[R_{ij}]$) when a correlation coefficient exceeds a threshold. The invention can be used, for example, to obtain an antenna having fewer sensors for an equivalent performance level.

(57) Abrégé : L'invention propose une antenne (1) comprenant : une première (2) et une deuxième (3) sous-antennes linéaires munies de capteurs (21-2M, 31-3N) formant des première et deuxième portions de lignes et générant un signal de base (S_i , G_j), l'angle entre des vecteurs directeurs respectifs des première et deuxième tangentes au milieu respectivement des première et deuxième portions de ligne étant compris entre 30° et 150° ; un dispositif de traitement d'antenne (4, 5) formant des signaux combinés (VSi , VGj) ; un dispositif de traitement (6, 7) de signal générant des signaux combinés utiles (TSi , TGj) ; un dispositif de calcul (8) des coefficients de corrélation ($[C_{ij}]$) entre les signaux combinés utiles ; un dispositif (9) générant un signal de détection ($[R_{ij}]$) lorsqu'un coefficient de corrélation dépasse un seuil. L'invention permet notamment d'obtenir une antenne présentant un nombre de capteurs inférieur pour un niveau de performances équivalent.

WO 2005/050786 A1



européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— *avec revendications modifiées*

Date de publication des revendications modifiées:

1 septembre 2005

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

— *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)) pour US seulement*

Publiée :

— *avec rapport de recherche internationale*

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.